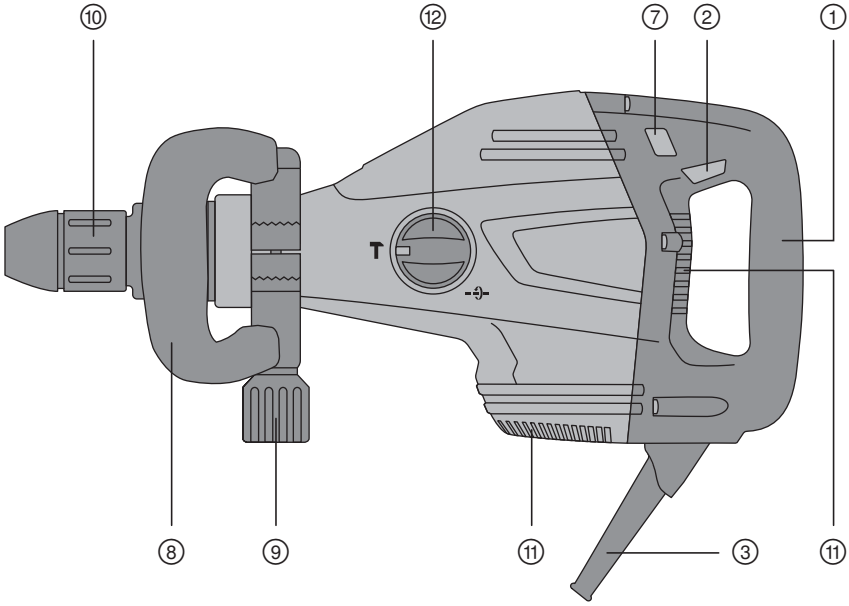
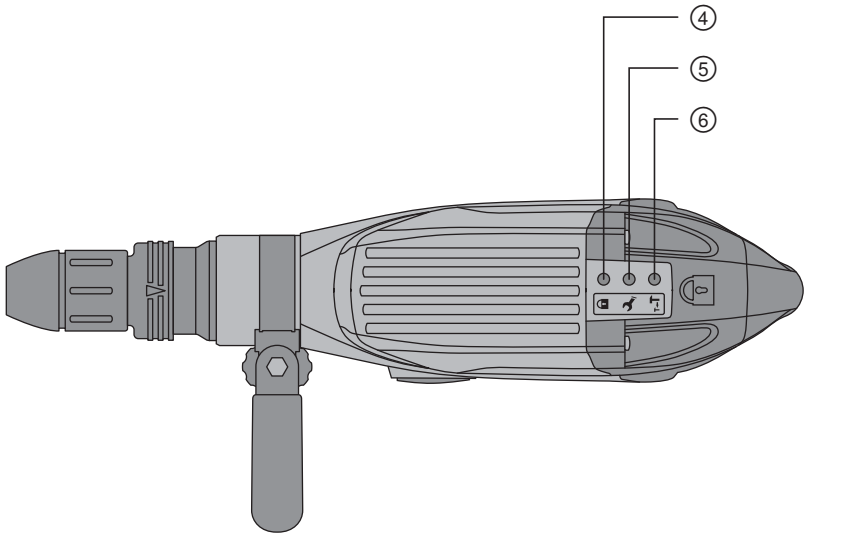
TE 700-AVR

Operating instructions en
Mode d'emploi fr
Manual de instrucciones es
Manual de instruções pt

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071172 / 000 / 03

1

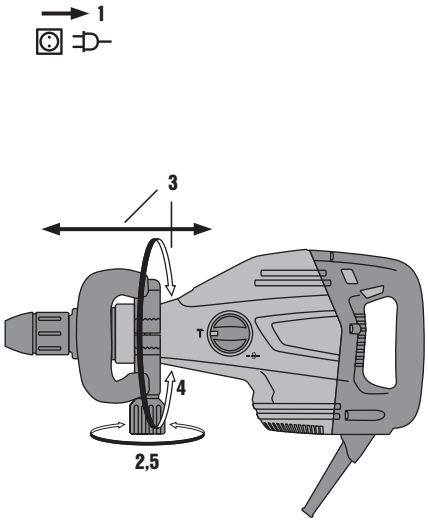




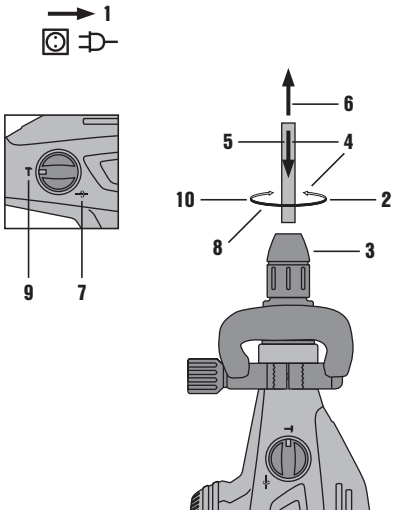
This Product is Certified
Ce produit est certifié
Este producto esta certificado
Este produto está certificado

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071172 / 000 / 03

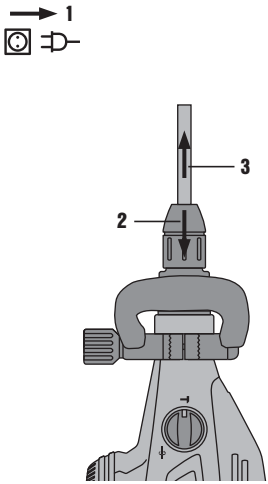
2



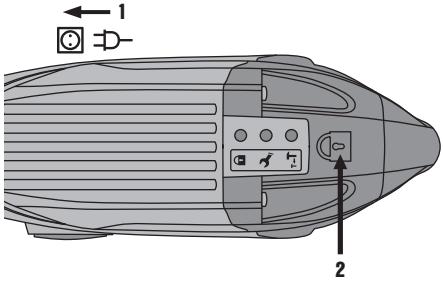
3



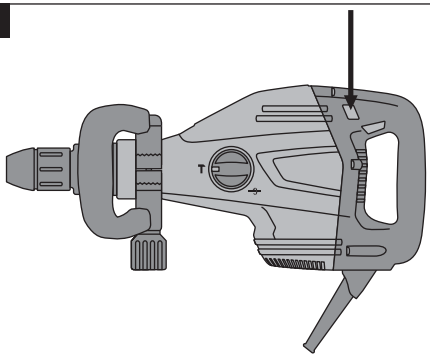
4



5



6



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071172 / 000 / 03

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

TE 700-AVR breaker

en

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	1
2 Description	2
3 Accessories, consumables	4
4 Technical data	5
5 Safety instructions	6
6 Before use	8
7 Operation	8
8 Care and maintenance	10
9 Troubleshooting	11
10 Disposal	12
11 Manufacturer's warranty - tools	12

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 700-AVR breaker.

Components, operating controls and indicators 1

① Grip
② On / off switch
③ Supply cord
④ Theft protection indicator (optional)
⑤ Service indicator
⑥ Power level indicator
⑦ Power level selection switch
⑧ Side handle
⑨ Knob
⑩ Chuck
⑪ Ventilation slots
⑫ Function selector switch

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Warning: electricity

Warning: hot surface

en

Obligation signs

Wear eye protection

Wear a hard hat

Wear ear protection

Wear protective gloves

Wear breathing protection

Wear safety shoes

Symbols

Read the operating instructions before use

Return waste material for recycling.

Chiseling

Chisel position adjustment

Volts

Amps

Alternating current

Hertz

Double insulated

Lock symbol

Equipped with theft protection system

Location of identification data on the power tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The power tool is an electrically-powered breaker with pneumatic hammer mechanism for medium heavy chiseling work.

The power tool is designed for removing and breaking up concrete, masonry and stone.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

The power tool may be used only in a dry environment.

Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.

The power tool may be operated only when connected to a power supply providing a voltage and frequency in compliance with the information given on its type identification plate.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Chuck

TE-Y chuck

2.3 Switch

On / off switch
Power level selector switch (100%, 70%)

2.4 Grips (with soft synthetic foam rubber covering)

Vibration-absorbing grip
Vibration-absorbing, rotatable and pivotable side grip

2.5 Lubrication

Gearing and hammering mechanism with separate lubrication chambers

2.6 Active vibration reduction

The power tool is equipped with an AVR active vibration reduction system which reduces vibration significantly compared to power tools without active vibration reduction.

2.7 TPS theft protection system (optional)

The power tool may be equipped with the TPS Theft Protection System as an option. If the power tool is equipped with this optional feature it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key (see section “Operation / TPS theft protection system (optional)”).

2.8 Protective features

Temperature and vibration protection provided by separating the plastic housing case and grips from the internal machine.
Electronic restart interlock to prevent the power tool starting unintentionally after an interruption in the electric supply (see section “Troubleshooting”).
Electronics with self-acting protective system against overvoltage and overheating.

2.9 LED indicators

Service indicator LED (see section “Care and maintenance / service indicator”)
Theft protection system indicator (optional) (see section “Operation / TPS theft protection system (optional)”)
Power level indicator (see section “Operation / setting chiseling power”)

2.10 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Side handle
- 1 Grease
- 1 Cleaning cloth
- 1 Operating instructions
- 1 Hilti toolbox

2.11 Using extension cords

Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross section. The power tool may otherwise lose performance and the extension cord may overheat. Check the extension cord for damage at regular intervals. Replace damaged extension cords.

Recommended minimum conductor cross section and max. cable lengths

Conductor cross section	14 AWG	12 AWG
Mains voltage 120 V	50 ft	125 ft

Do not use extension cords with 16 AWG conductor cross section.

en

2.12 Using extension cords outdoors

When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

2.13 Using a generator or transformer

This power tool may be powered by a generator or transformer when the following conditions are fulfilled: The unit must provide a power output in watts of at least twice the value printed on the type identification plate on the power tool. The operating voltage must remain within +5% and -15% of the rated voltage at all times, frequency must be in the 50 – 60 Hz range and never above 65 Hz, and the unit must be equipped with automatic voltage regulation and starting boost.
Never operate other power tools or appliances from the generator or transformer at the same time. Switching other power tools or appliances on and off may cause undervoltage and / or overvoltage peaks, resulting in damage to the power tool.

3 Accessories, consumables

Designation	Short designation	Item number, description
TPS Theft Protection System with Company Card, Company Remote and TPS-K key		206999, optional
Dust removal module	TE DRS-B	

Use the Hilti chisels or other tools listed below. With these you will achieve higher performance and longer lifetime as the power tool and chisels have been optimized as a system.

	TE-Y chuck / tool description	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Pointed chisels	TE-YP SM 28		280		11
	TE-YP SM 36		360		14
	TE-YP SM 50		500		19
	TE-YP SM 70		700		27
Flat chisels	TE-YP FM 28		280		11
	TE-YP FM 36		360		14
	TE-YP FM 50		500		19
	TE-YP FM 70		700		27
Wide-flat chisels	TE-YP SPM 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-YP SPM 8/28	80	280	3	11
	TE-YP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	19
Flexible chisel	TE-Y BSPM 800	150	650	6	25½

	TE-Y chuck / tool description	Width (mm)	Length (mm)	Width in inches	Length in inches
Scraper / flexible chisel	TE-YP SPMK 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPMK 12/50	120	500	4¾	19
Hollow chisel	TE-Y HM 2.8/28	28	280	1	11
Channel chisel	TE-Y KM 2.2/28	22	280	⅞	11
	TE-Y KM 3.6/28	36	280	1½	11
Scoop chisel	TE-Y KMG 3.6/28	36	280	1½	11
Mortar chisel	TE-Y FGM 3.8/28	38	280	15⁄16	11
Pointed flat chisel	TE-Y SPI 50	150	650	6	25½
Tamping plate	TE STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Shank	TE-Y SS		300		11¾
Bushing tool (one-piece)	TP-Y SKHM 40	40 X 40	250	1½ X 1½	10
Bushing head	TP SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP SKHM 60	60 X 60		2 X 2	
Earth rod rammer	TP-TKS 15	Inside ⌀ 15			
	TP-TKS 20	Inside ⌀ 20			
	TP-TKS 25	Inside ⌀ 25			
	TP-TKS ½"			Inside ⌀ ½	
	TP-TKS ⅝"			Inside ⌀ ⅝	
	TP-TKS ¾"			Inside ⌀ ¾	

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE
The power tool is available in various voltage ratings. Please refer to the power tool's type identification plate for details of its voltage, current and input power ratings.

Rated voltage, TE 700-AVR	**120 V**
Rated current input	10.8 A
Mains frequency	50...60 Hz

Power tool	**TE 700-AVR**
Weight	7.9 kg (17.42 lb)
Dimensions (L x W x H)	564 mm (22.2") x 125 mm (4.92") x 248 mm (9.76")
Single impact energy	11.5 J
Chuck	TE-Y
Hammering frequency under load	46 Hz

Information about the power tool and its applications

Protection class	Protection class II (double insulated)

en

5 Safety instructions

5.1 General Power Tool Safety Warnings

a) ⚠ **WARNING**

Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool’s operation. If damaged, have the power tool**

repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Hammer safety warnings

a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

b) **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

c) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

5.3 Additional safety instructions

5.3.1 Personal safety

a) **Store power tools, when not in use, in a secure place. When not in use, power tools must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.**

b) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

c) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

d) **Always lead the supply cord and extension cord away from the power tool to the rear while working.** This helps to avoid tripping over the cord while working.

e) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

f) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

g) **WARNING: Some dust created by grinding, sanding, cutting and drilling contains chemicals known to cause cancer, birth defects, infertility or other reproductive harm; or serious and permanent respiratory or other injury.** Some examples of these chemicals are: lead from lead-based paints, crystalline silica from bricks, concrete and other masonry products and natural stone, arsenic and chromium from chemically-treated lumber. Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. **To reduce exposure to these chemicals, the operator and bystanders should work in a well-ventilated area, work with approved safety equipment, such as respiratory protection appropriate for the type of dust generated, and designed to filter out microscopic particles and direct dust away from the face and body. Avoid prolonged contact with dust. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or to remain on your skin may promote absorption of harmful chemicals.

5.3.2 Electrical safety

a) **Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

b) **Check the power tool's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.** Damaged supply cords or extension cords present a risk of electric shock.

c) **Dirty or dusty power tools which have been used frequently for work on conductive materials should be checked at regular intervals at a Hilti Service Center.** Under unfavorable circumstances, dampness or dust adhering to the surface of the power tool, especially dust from conductive materials, may present a risk of electric shock.

d) **When working outdoors with an electric tool check to ensure that the tool is connected to the electric supply by way of a ground fault circuit interrupter (GFCI) with a rating of max. 30 mA (tripping current).** Use of a ground fault circuit interrupter reduces the risk of electric shock.

e) **Use of a ground fault circuit interrupter (GFCI) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.**

f) **Switch the power tool off and unplug the supply cord in the event of a power failure or interruption in the electric supply.** This will prevent accidental restarting when the electric power returns.

5.3.3 Work area

a) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
b) **Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.** Untidiness at the workplace can lead to accidents.
c) **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side**. Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.
d) **Approval must be obtained from the site engineer or architect prior to beginning the work. Work on buildings and other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through.**

5.3.4 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear ANSI Z87.1-approved eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the machine is in use.

6 Before use

CAUTION
Check the insert tool for damage or uneven wear each time before use.

6.1 Fitting and adjusting the side grip 2

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Release the side grip clamping band by turning the knob.
3. Relax the tension on the side grip (clamping band) and slide it over the chuck and onto the shank.
4. Pivot the side grip into the desired position.
5. Secure the side grip by tightening the knob.

6.2 Unlocking the power tool (theft protection system)

See section “Operation / TPS Theft Protection System (optional)”.

6.3 Use of extension cords and generators or transformers

See section “Description / use of extension cords”.

7 Operation

DANGER
Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.

7.1 Preparing for use

CAUTION
Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot through use and they may have sharp edges.

7.1.1 Fitting the insert tool 3

NOTE
The chisel can be adjusted to 24 different positions (in 15° increments). This ensures that flat chisels and shaped chisels can always be set to the optimum working position.

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Check that the connection end of the chisel is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the sealing lip of the dust shield is clean and in good condition. Clean the dust shield if necessary or replace it if the sealing lip is found to be damaged (please refer to the “Care and maintenance” section).
4. Push the chisel into the chuck and rotate it while applying slight pressure until it engages in the guide grooves.
5. Push the chisel further into the chuck until it is heard to engage.
6. Check that the chisel has engaged correctly by pulling it.
7. In order to position the tool, turn the function selector switch to the 'Turn chisel' position.
8. Rotate the chisel to the desired position.
9. In order to position the tool, turn the function selector switch to the 'Lock chisel' position.
10. Turn the chisel until it locks in place (24 catch positions per revolution).

7.1.2 Removing the chisel 4

DANGER
Do not lay a hot insert tool down on flammable materials. This could cause the material to ignite, resulting in a fire.

1. Disconnect the mains plug from the power outlet.
2. Open the chuck by pulling back the locking sleeve.
3. Pull the chisel out of the chuck.

7.2 Operation

WARNING
If the power tool starts without pressing the on/off switch when the supply cord is plugged back in after unplugging, the power tool must be brought to Hilti Service immediately.

WARNING
Unplug the supply cord if the on/off switch is found to be faulty.

CAUTION
Working on the material may cause it to splinter. **Use eye protection, protective gloves, safety shoes and a lightweight breathing mask.** Flying fragments may cause injury to the eyes or other parts of the body.

CAUTION
The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

7.2.1 TPS theft protection system (optional)

NOTE
The power tool may be equipped with the optional theft protection system. If the power tool is equipped with this feature, it can be unlocked and made ready for operation only through use of the corresponding TPS key.

7.2.1.1 Unlocking the power tool 5

1. Plug the supply cord into the power outlet. The yellow theft protection indicator LED flashes. The power tool is now ready to receive the signal from the TPS key.
2. Hold the TPS key or the TPS watch strap buckle against the lock symbol. The power tool is unlocked as soon as the yellow theft protection indicator LED is no longer lit.
   NOTE If, for example, the electric supply is briefly interrupted due to a power failure or disconnected when moving to a different workplace, the power tool remains ready for operation for approx. 20 minutes. In the event of a longer interruption, the TPS key must be used again to unlock the power tool.

7.2.1.2 Activation of the theft protection system for the power tool

NOTE
Further detailed information on activation and use of the theft protection system can be found in the operating instructions for the theft protection system.

7.2.2 Chiseling

7.2.2.1 Working at low temperatures

NOTE
The power tool must reach a minimum operating temperature before the hammering mechanism begins to operate.

Bring the power tool to the minimum operating temperature by switching it on and allowing it to run and warm up. Bring the tip of the chisel into contact with the work surface at regular intervals (approx. every 30 sec.) to check whether the hammering mechanism has begun to operate. Repeat the procedure if the hammering mechanism does not begin to operate.

NOTE
As starting is electronically controlled, the power tool’s starting characteristics may be different in cold conditions.

7.2.2.2 Switching on

1. Plug the mains plug of the supply cord into the power outlet.
2. Press the on / off switch.

7.2.2.3 Adjusting chiseling power 6

Chiseling power can be reduced to approx. 70% by pressing the power level selector switch. The power level LED then lights up, indicating reduced power.

NOTE
Chiseling power can be adjusted only when the power tool is switched on and ready for use. To reselect full chiseling power, press the chiseling power level selector switch again. Switching off and then on again also causes the power tool to return to full chiseling power.

en

7.2.2.4 Switching off

1. Press the on / off switch.
2. Disconnect the mains plug from the power outlet.

7.3 Chiseling tips

7.3.1 Contact pressure

If inadequate pressure is applied, the chisel will jump around uncontrollably.
Application of excessive pressure will result in a loss of chiseling performance.

8 Care and maintenance

CAUTION
Disconnect the mains plug from the power outlet.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

8.3 Service indicator

NOTE
The power tool is equipped with a service indicator.

Indicator	Constant red light	End of service interval - servicing is due. After the lamp lights for the first time, the power tool may continue to be used for several hours before the automatic cut-out is activated. To ensure that the power tool is always ready for use, it should be returned to Hilti for servicing in good time.
	Flashing red light	See section “Troubleshooting”.

8.4 Cleaning or replacing the dust shield

Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals. Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with Hilti grease. It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is found to be damaged. Push the tip of a screwdriver under the edge of the dust shield and prise it out toward the front. Clean the area of the chuck in contact with dust shield and then fit a new dust shield. Press it in firmly until it engages.

8.5 Maintenance

WARNING
Repairs to electrical parts of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Wait approx. 1 minute to allow dissipation of residual voltage before dismantling the power tool and removing the electronics unit.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have the power tool repaired by Hilti Service.

8.6 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool does not start.	Initialization of the electronics is in progress (takes up to approx. 4 sec. after plugging in) or the electronic restarting interlock has become activated after an interruption in the electric supply.	Switch the power tool off and on again.
	Interruption in the electric supply.	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	The supply cord or plug is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The control switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	Generator with sleep mode.	Apply a load to the generator by connecting another appliance (e.g. a lamp). Subsequently switch the power tool off and on again.
No hammering action.	The power tool is too cold.	Allow the power tool to warm up to the minimum operating temperature. See section: 7.2.2 Chiseling
	A fault has occurred in the power tool.	If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.
	Chuck not sufficiently greased.	Using a grease gun, squeeze 1 to 2 strokes of Hilti grease into the chuck, then insert the tool and, by pulling the tool backwards and forwards several times, ensure that the grease is well distributed in the chuck.
The power tool does not start and the LED lights up red.	Damage to the power tool or service limit time reached.	Have the power tool repaired by Hilti Service.
The power tool doesn't start and the LED blinks red.	The voltage provided by the electric supply is too high.	Use a different power outlet. Check the electric supply.
The power tool cuts out while running and the LED lights red.	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down. Clean the ventilation slots.
The power tool doesn't start and the indicator lamp blinks yellow.	The power tool has not been unlocked (power tools with optional theft protection system).	Use the TPS key to unlock the power tool.
The power tool does not achieve full power.	Power reduction is active.	Press the power level selector switch (observe the power level indicator). Switch the power tool off and on again.
	The extension cord is too long or its gauge is inadequate.	Use an extension cord of an approved length and / or of adequate gauge.
	The voltage provided by the electric supply is too low.	Connect the power tool to a different power source.
The chisel can't be released from the chuck.	The chuck is not pulled back fully.	Pull the chuck back as far as it will go and remove the insert tool.

NOTE
If the fault can not be eliminated by the measures listed above, have the power tool checked by Hilti Service.

10 Disposal

en

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

11 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

NOTICE ORIGINALE

TE 700-AVR Burineur électropneumatique

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	13
2 Description	14
3 Accessoires, consommables	16
4 Caractéristiques techniques	17
5 Consignes de sécurité	18
6 Mise en service	21
7 Utilisation	21
8 Nettoyage et entretien	22
9 Guide de dépannage	23
10 Recyclage	24
11 Garantie constructeur des appareils	25

1 Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le burineur TE 700-AVR.

fr

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Poignée
② Interrupteur Marche / Arrêt
③ Câble d'alimentation réseau
④ Indicateur de protection contre le vol (en option)
⑤ Indicateur de maintenance
⑥ Indicateur de la puissance choisie
⑦ Commutateur de sélection de puissance
⑧ Poignée latérale
⑨ Pommeau
⑩ Mandrin
⑪ Ouïes d'aération
⑫ Sélecteur de fonctions

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Avertissement surfaces chaudes

Symboles d'obligation

Porter des lunettes de protection

Porter un casque de protection

Porter un casque antibruit

Porter des gants de protection

Porter un masque respiratoire léger

Porter des chaussures de protection

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Recycler les déchets

Burinage

Positionnement du burin

V

Volt

A

Ampère

Courant alternatif

Hz

Hertz

Double isolation

Symbole de cadenas

Remarque concernant la protection contre le vol

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est un marteau-burineur électrique équipé d'un mécanisme de frappe pneumatique conçu pour des travaux de burinage moyennement lourds.
L'appareil est destiné aux travaux de démontage et de démolition de béton, de maçonnerie et de pierre.
Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
Il convient également d'observer la législation locale en matière de protection au travail.
L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.
L'appareil doit uniquement être utilisé dans un environnement sec.

Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
L'appareil ne doit fonctionner qu'avec la tension réseau et la fréquence réseau indiquées sur la plaque signalétique.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Mandrin

TE-Y Porte-outil

2.3 Interrupteur de commande

Interrupteur Marche / Arrêt
Commutateur de sélection de puissance (100 %, 70 %)

2.4 Poignées (avec revêtement en élastomère souple)

Poignée anti-vibration
Poignée latérale anti-vibration, rotative et orientable

2.5 Lubrification

Réducteur et mécanisme de frappe avec réservoirs de lubrifiant séparés

2.6 Réduction active des vibrations

L'appareil est équipé d'un système de "Réduction active des vibrations" (AVR) qui réduit significativement les vibrations par rapport à la valeur sans "Réduction active des vibrations".

2.7 Protection contre le vol TPS (en option)

L'appareil peut, en option, être équipé de la fonction "Protection contre le vol TPS". Si l'appareil est équipé de cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie (voir chapitre "Utilisation/ Protection contre le vol TPS (en option)").

2.8 Équipements de protection

Protection thermique et antivibratoire assurée par la coque du boîtier en plastique séparée de l'intérieur de la machine et des poignées.
Dispositif de verrouillage anti-redémarrage électronique contre les démarrages intempestifs de l'appareil après une coupure de courant (voir chapitre "Guide de dépannage").
Autoprotection du système électronique contre les surtensions et les températures excessives.

2.9 Affichage avec témoin lumineux

Indicateur de maintenance avec témoin lumineux (voir chapitre "Nettoyage et entretien/ Indicateur de maintenance")
Affichage de protection contre le vol (disponible en option) (voir chapitre "Utilisation/ Protection contre le vol TPS (en option)")
Indicateur de la puissance choisie (voir chapitre "Utilisation/ Réglage de la puissance de burinage")

2.10 L'équipement standard livré comprend

- 1 Appareil
- 1 Poignée latérale
- 1 Graisse
- 1 Chiffon
- 1 Mode d'emploi
- 1 Coffret Hilti

2.11 Utilisation de câbles de rallonge

Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour le champ d'action correspondant et de section suffisante. Ceci afin d'éviter toute perte de puissance de l'appareil et toute surchauffe du câble. Contrôler régulièrement si le câble de rallonge n'est pas endommagé. Remplacer les câbles de rallonge endommagés.

Sections minimales et longueurs de câble maximales recommandées :

Section de conducteur	14 AWG	12 AWG
Tension secteur 120 V	50 ft	125 ft

Ne pas utiliser de câble de rallonge d'une section de conducteur de 16 AWG.

2.12 Câbles de rallonge à l'extérieur

À l'extérieur, n'utiliser que des câbles de rallonge homologués avec le marquage correspondant.

2.13 Utilisation d'un générateur ou d'un transformateur

Cet appareil peut être alimenté par un générateur ou un transformateur (non fourni), si les conditions suivantes sont respectées : puissance d'alimentation en watts au moins égale au double de la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil, la tension de service doit toujours être comprise entre +5 % et -15 % de la tension nominale et la fréquence doit être comprise entre 50 et 60 Hz, sans jamais dépasser 65 Hz et un régulateur de tension automatique avec amplification au démarrage doit être disponible.

Ne jamais faire fonctionner d'autres appareils simultanément sur le générateur/transformateur. La mise en marche ou l'arrêt d'autres appareils peut entraîner des pointes de sous-tension et/ou de surtension pouvant endommager l'appareil.

3 Accessoires, consommables

Désignation	Symbole	Code article, Description
Protection contre le vol TPS (Theft Protection System) avec Company Card, Company Remote et clé de déblocage TPS-K		206999, En option
Module d'aspiration de poussières	TE DRS-B	

Utiliser les outils Hilti indiqués ci-dessous. Ils permettent d'obtenir un rendement en démolition plus élevé et une durée de vie plus longue car appareil et outils sont optimisés en tant que système.

	TE-Y Porte-outil/ Désignation de l'outil	Largeur mm	Longueur mm	Largeur en pouces	Longueur en pouces
Burin pointu	TE-YP SM 28		280		11
	TE-YP SM 36		360		14
	TE-YP SM 50		500		19
	TE-YP SM 70		700		27
Burin plat	TE-YP FM 28		280		11
	TE-YP FM 36		360		14
	TE-YP FM 50		500		19
	TE-YP FM 70		700		27
Burin spatule	TE-YP SPM 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-YP SPM 8/28	80	280	3	11

	TE-Y Porte-outil/ Désignation de l'outil	Largeur mm	Longueur mm	Largeur en pouces	Longueur en pouces
Burin spatule	TE-YP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	19
Burin flexible	TE-Y BSPM 800	150	650	6	25½
Burin grattoir/spatule	TE-YP SPMK 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPMK 12/50	120	500	4¾	19
Gouge à ébaucher	TE-Y HM 2.8/28	28	280	1	11
Gouge à rainurer	TE-Y KM 2.2/28	22	280	⅞	11
	TE-Y KM 3.6/28	36	280	1½	11
Gouge avec ailerons de guidage	TE-Y KMG 3.6/28	36	280	1½	11
Burin à déjointer	TE-Y FGM 3.8/28	38	280	15/16	11
Burin spatule pointu	TE-Y SPI 50	150	650	6	25½
Plaque large pour compactage	TE STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Tige	TE-Y SS		300		11¾
Boucharde (en une pièce)	TP-Y SKHM 40	40 X 40	250	1½ X 1½	10
Tête de boucharde	TP SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP SKHM 60	60 X 60		2 X 2	
Outil de pose de tiges de mise à la terre	TP-TKS 15	⌀ intérieur 15			
	TP-TKS 20	⌀ intérieur 20			
	TP-TKS 25	⌀ intérieur 25			
	TP-TKS ½"			⌀ intérieur ½	
	TP-TKS ⅝"			⌀ intérieur ⅝	
	TP-TKS ¾"			⌀ intérieur ¾	

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

REMARQUE
L'appareil est disponible pour plusieurs tensions de référence différentes. La tension et la puissance absorbée de référence resp. le courant nominal de l'appareil figurent sur la plaque signalétique.

Tension nominale TE 700-AVR	120 V
Courant nominal	10,8 A
Fréquence réseau	50...60 Hz

Appareil	TE 700-AVR
Poids	7,9 kg (17,42 lb)
Dimensions (L x l x H)	564 mm (22,2 ") x 125 mm (4,92 ") x 248 mm (9,76 ")
Énergie libérée par coup	11,5 J
Mandrin	TE-Y
Cadence de percussion en charge	46 Hz

Informations concernant les appareils et les applications

Classe de protection	Classe de protection II (double isolation)

5 Consignes de sécurité

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**
Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.**Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.**Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.**En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.**Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.**La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.**Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.**L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.**Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.**Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.**Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'in-

terrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.**Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.**Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.**Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.**Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.**Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.**Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.**L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Indications générales de sécurité applicables aux burineurs

a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

b) **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.

c) **Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

5.3 Consignes de sécurité supplémentaires

5.3.1 Sécurité des personnes

a) **Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité. Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.**

b) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

c) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

d) **Pendant le travail, toujours tenir le câble d'alimentation réseau et de rallonge à l'arrière de l'appareil.** Ceci permet d'éviter tout risque de chute en trébuchant sur le câble pendant le travail.

e) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

f) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

g) **AVERTISSEMENT : Certains types de poussières générées par ébarbage, meulage, tronçonnage et perçage contiennent des substances chimiques, connues pour être cancérogènes, qui risquent d'entraîner des malformations congénitales, une infertilité, des lésions permanentes des voies respiratoires ou d'autres natures.** Quelques-unes de ces substances chimiques sont le plomb contenu dans les peintures au plomb, le quartz cristallin pro-

venant des briques, du béton, de la maçonnerie ou de pierres naturelles, ou encore l'arsenic ou le chrome provenant de bois de construction traités chimiquement. Les risques pour l'utilisateur varient en fonction de la fréquence de ces travaux. **Afin de réduire la charge de ces substances chimiques, l'utilisateur et les tierces personnes doivent travailler dans une pièce bien ventilée et utiliser les équipements de sécurité homologués. Porter un masque respiratoire adapté au type de poussière déterminé, qui filtre les particules microscopiques et permet d'éviter tout contact de la poussière avec le visage ou le corps. Éviter tout contact prolongé avec la poussière. Porter des vêtements de protection et laver à l'eau et au savon la portion de peau qui a été en contact avec la poussière.** L'absorption de poussières par la bouche ou les yeux, ou le contact prolongé des poussières avec la peau, risque de favoriser l'absorption de substances chimiques nocives pour la santé.

5.3.2 Sécurité relative au système électrique

a) **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

b) **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.

c) **Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par le S.A.V. Hilti à intervalles réguliers.** Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner une électrocution.

d) **Lorsqu'un appareil électrique est utilisé en plein air, s'assurer que l'appareil est raccordé au réseau par le biais d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (GFCI) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

e) **Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (GFCI) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.**

f) **En cas de coupure de courant, arrêter l'appareil et retirer la fiche de la prise.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'appareil lorsque le courant est rétabli.

5.3.3 Place de travail

a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

b) **Garder le poste de travail en ordre. Débarrasser le poste de travail de tout objet susceptible de blesser.** Un lieu de travail en désordre peut entraîner des accidents.

c) **Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux**. Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.

d) **Faire confirmer les travaux par le maître d'œuvre. Les travaux dans des bâtiments et autres structures sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs.**

5.3.4 Équipement de protection individuelle

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées homologuées selon ANSI Z87.1, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

6 Mise en service

ATTENTION
Avant chaque utilisation, vérifier que l'outil n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas d'usure irrégulière.

6.1 Montage et positionnement de la poignée latérale 2

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant le pommeau.
3. Faire glisser la poignée latérale ouverte (collier de fixation) au-dessus du porte-outil sur la queue.
4. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
5. Fixer la poignée latérale avec le pommeau.

6.2 Déblocage de l'appareil (protection contre le vol)

Voir chapitre "Utilisation/ Protection contre le vol TPS (en option)".

6.3 Utilisation de câbles de rallonge et d'un générateur ou d'un transformateur

Voir chapitre "Description/ Utilisation de câbles de rallonge"

7 Utilisation

DANGER
Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.

7.1 Préparation

ATTENTION
Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation ou présenter des arêtes vives.

7.1.1 Mise en place de l'outil 3

REMARQUE
Le burin peut être bloqué dans 24 positions différentes (tous les 15°). Ainsi, que ce soit pour le burinage plat ou profilé, il est toujours possible de travailler dans la meilleure position possible.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
3. Vérifier que la lèvre d'étanchéité de la protection anti-poussière est bien propre et en bon état. Nettoyer la protection anti-poussière si nécessaire ou, si la lèvre d'étanchéité est endommagée, remplacer la protection anti-poussière (voir chapitre "Nettoyage et entretien").
4. Introduire l'outil dans le porte-outil et le tourner en le serrant légèrement, jusqu'à ce qu'il se clipse dans les rainures de guidage.
5. Pousser l'outil dans le porte-outil jusqu'à ce qu'on entende un clic.
6. Vérifier que l'outil est bien serré dans le dispositif de verrouillage en tirant dessus.
7. Pour positionner l'outil, tourner le sélecteur de fonctions sur la position "Tourner le burin".
8. Tourner le burin dans la position souhaitée.
9. Pour positionner l'outil, tourner le sélecteur de fonctions sur la position "Bloquer le burin".
10. Tourner le burin jusqu'à ce qu'il s'encliquète (24 crans par rotation).

7.1.2 Retrait de l'outil 4

DANGER
Ne pas poser l'outil chaud sur un matériau facilement inflammable. Il risque de se produire une inflammation entraînant un incendie.

1. Débrancher la fiche de la prise.
2. Ouvrir le porte-outil en tirant vers l'arrière le dispositif de verrouillage de l'outil.
3. Tirer l'outil hors du porte-outil.

7.2 Fonctionnement

AVERTISSEMENT
Si l'appareil se met en marche après avoir débranché puis rebranché la fiche d'alimentation dans la prise sans que l'interrupteur Marche / Arrêt n'ait été actionné, apporter immédiatement l'appareil au S.A.V. Hilti.

AVERTISSEMENT
En cas de défaillance de l'interrupteur Marche / Arrêt, retirer la fiche d'alimentation de la prise.

ATTENTION
Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes, des gants et des chaussures de protection ainsi qu'un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION
Les travaux sont bruyants. **Porter un casque antibruit.** Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

7.2.1 Protection contre le vol TPS (en option)

REMARQUE
L'appareil peut être équipé, en option, de la fonction "Protection contre le vol". Si l'appareil est équipé avec cette fonction, il peut uniquement être débloqué et activé à l'aide de la clé de déblocage fournie.

7.2.1.1 Déblocage de l'appareil 5

1. Brancher la fiche d'alimentation de l'appareil dans la prise. Le voyant jaune de protection contre le vol clignote. L'appareil est maintenant prêt à recevoir le signal de la clé de déblocage.
2. Placer la clé de déblocage ou la boucle de la montre TPS directement sur le symbole de cadenas. Sitôt que le voyant jaune de protection contre le vol s'éteint, l'appareil est débloqué.
   REMARQUE Si l'alimentation électrique est coupée, par exemple lors du changement de poste de travail ou d'une panne de courant, l'appareil reste débloqué pendant environ 20 minutes. En cas de coupure plus longue, l'appareil doit à nouveau être débloqué à l'aide de la clé de déblocage.

7.2.1.2 Activation de la fonction de protection contre le vol de l'appareil

REMARQUE
Pour plus d'informations concernant l'activation et l'utilisation de la protection contre le vol, consulter le mode d'emploi "Protection contre le vol".

7.2.2 Burinage

7.2.2.1 Travaux à basses températures

REMARQUE
L'appareil nécessite une température de service minimale pour que le mécanisme de frappe fonctionne.

Pour atteindre une température de service minimale, mettre l'appareil en marche et le laisser tourner à vide jusqu'à ce qu'il atteigne la température de service. Vérifier à intervalles rapprochés (30 s environ) si le mécanisme de frappe commence à fonctionner en posant l'appareil sur le matériau support. Si le mécanisme de frappe ne commence pas à fonctionner, répéter cette opération.
REMARQUE
En raison de la commande électronique du comportement au démarrage, l'appareil peut avoir un comportement différent à basse température.

7.2.2.2 Mise en marche

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.

7.2.2.3 Réglage de la puissance de burinage 6

Pour réduire la puissance de burinage à 70 % environ, appuyer sur le commutateur de sélection de puissance. À puissance réduite, l'indicateur de la puissance est allumé.
REMARQUE
La puissance de burinage peut seulement être réglée à l'état de fonctionnement en marche. Réappuyer sur le commutateur de sélection de puissance pour disposer à nouveau de la pleine puissance de burinage. De même, si l'appareil est arrêté puis remis en marche, la pleine puissance de burinage est à nouveau disponible.

7.2.2.4 Arrêt

1. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
2. Débrancher la fiche de la prise.

7.3 Conseils de burinage

7.3.1 Pression d'appui

Si la pression d'appui est insuffisante, le burin risque de sortir de sa position.
Si la pression d'appui est trop élevée, il y a diminution de la puissance de burinage.

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Débrancher la fiche de la prise.

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

8.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Indicateur de maintenance

REMARQUE
L'appareil est équipé d'un indicateur de maintenance.

Indicateur	allumé en rouge	La durée de fonctionnement pour une maintenance est atteinte. L'appareil peut encore être utilisé pendant quelques heures en fonctionnement réel à compter de l'allumage de l'indicateur, jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil. Apporter l'appareil au S.A.V. Hilti à temps afin que l'appareil soit toujours prêt à fonctionner.
	clignote d'une lumière rouge	Voir chapitre Guide de dépannage.

8.4 Nettoyage et remplacement de la protection anti-poussière

Nettoyer régulièrement la protection anti-poussière au niveau du mandrin au moyen d'un chiffon propre et sec. Essuyer la lèvre d'étanchéité avec précaution et la graisser à nouveau légèrement avec de la graisse Hilti. Si la lèvre d'étanchéité est endommagée, remplacer impérativement la protection anti-poussière. Insérer un tournevis sous la protection anti-poussière par le côté et l'extraire en poussant vers l'avant. Nettoyer la surface d'appui et poser une nouvelle protection anti-poussière. Appuyer fortement jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

8.5 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié. Avant de démonter l'électronique, respecter un temps d'attente de 1 minute environ, le temps d'évacuer les tensions résiduelles.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.6 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	L'initialisation de l'électronique est en cours (jusqu'à env. 4 secondes après avoir branché la fiche) ou le dispositif de verrouillage anti-démarrage électronique après une coupure d'alimentation électrique est activé.	Arrêter et remettre l'appareil en marche.
	L'alimentation réseau est coupée.	Brancher un autre appareil électrique, contrôler son fonctionnement.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Le variateur électronique de vitesse est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	Le générateur est en mode Veille.	Solliciter le générateur avec un deuxième dispositif consommateur (par ex. lampe de chantier). Puis arrêter l'appareil et le remettre en marche.
Absence de percussion.	L'appareil est trop froid.	L'appareil doit atteindre la température de service minimale. Voir chapitre : 7.2.2 Burinage
	Appareil endommagé.	Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.
	Porte-outil insuffisamment graissé.	Donner 1 à 2 coups de graisse Hilti dans le porte-outil, mettre ensuite l'outil en place et tirer plusieurs fois sur l'outil afin que la graisse se répartisse bien dans le porte-outil.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur s'allume d'une lumière rouge.	Appareil endommagé ou échéance d'entretien atteinte.	Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur clignote d'une lumière rouge.	La source d'alimentation électrique a une tension trop élevée.	Changer de prise. Vérifier l'alimentation réseau.
L'appareil s'arrête en cours de fonctionnement et l'indicateur clignote d'une lumière rouge.	Protection contre les surchauffes.	Laisser refroidir l'appareil. Nettoyer les ouïes d'aération.
L'appareil ne se met pas en marche et l'indicateur clignote d'une lumière jaune.	L'appareil n'est pas débloqué (pour les appareils avec protection contre le vol, en option).	Débloquer l'appareil à l'aide de la clé de déblocage.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	Réduction de puissance activée.	Actionner le commutateur de sélection de puissance (surveiller l'indicateur de puissance). Arrêter et remettre l'appareil en marche.
	Câble de rallonge trop long et / ou de section insuffisante.	Utiliser des câbles de rallonge de longueur admissible et / ou de section suffisante.
	La source d'alimentation électrique a une tension trop faible.	Raccorder l'appareil à une autre source d'alimentation électrique.
Le burin ne sort pas du dispositif de verrouillage.	Le mandrin n'est pas complètement ouvert.	Retirer le dispositif de verrouillage de l'outil jusqu'à la butée et sortir l'outil.

REMARQUE
Si les mesures décrites précédemment ne permettent pas de remédier à la défaillance, faire contrôler l'appareil par le S.A.V. Hilti.

10 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

MANUAL ORIGINAL

Martillo rompedor TE 700-AVR

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

es

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice		Página
1	Indicaciones generales	26
2	Descripción	27
3	Accesorios, material de consumo	29
4	Datos técnicos	30
5	Indicaciones de seguridad	31
6	Puesta en servicio	34
7	Manejo	34
8	Cuidado y mantenimiento	36
9	Localización de averías	37
10	Reciclaje	38
11	Garantía del fabricante de las herramientas	38

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre al martillo rompedor TE 700-AVR.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Empuñadura
② Interruptor de conexión y desconexión
③ Cable de red
④ Indicador de protección antirrobo (opcional)
⑤ Indicador de funcionamiento
⑥ Indicador selector de potencia
⑦ Interruptor selector de potencia
⑧ Empuñadura lateral
⑨ Mango
⑩ Portaútiles
⑪ Rejillas de ventilación
⑫ Interruptor selector de funciones

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y su significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia ante superficie caliente

Señales prescriptivas

Utilizar protección para los ojos

Utilizar casco de protección

Utilizar protección para los oídos

Utilizar guantes de protección

Utilizar mascarilla ligera

Utilizar zapatos de protección

Símbolos

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Reciclar los materiales usados

Cincelar

Colocar cincel

V

Voltios

A

Amperios

Corriente alterna

Hz

Hercios

Aislamiento doble

Símbolo del cerrojo

Indicación de protección antirrobo

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta es un martillo rompedor accionado eléctricamente con un mecanismo de percusión neumático para trabajos de cincelado de dificultad media-alta.

La herramienta es adecuada para trabajos de demolición y desmontaje en hormigón, mampostería y roca.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

Observe asimismo la normativa nacional vigente sobre prevención de riesgos laborales.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.

No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
Un funcionamiento correcto sólo es posible con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.
A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Portaútiles

Portaútiles TE-Y

2.3 Interruptores

Interruptor de conexión y desconexión
Interruptor selector de potencia (100%, 70%)

2.4 Empuñaduras (con recubrimiento blando de espuma de elastómero)

Empuñadura reductora de vibraciones
Empuñadura lateral giratoria y basculable reductora de vibraciones

2.5 Lubricación

Engranaje y mecanismo de percusión con cámaras de lubricación independientes

2.6 Active Vibration Reduction

La herramienta está equipada con el sistema "Active Vibration Reduction" (AVR) que reduce considerablemente las vibraciones en comparación con el valor sin "Active Vibration Reduction".

2.7 Protección antirrobo TPS (opcional)

La herramienta puede equiparse opcionalmente con la función de "protección antirrobo TPS". Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla (véase el capítulo "Manejo/ Protección antirrobo TPS (opcional)").

2.8 Dispositivos de protección

Protección térmica y antivibraciones gracias a la carcasa exterior de plástico y a las empuñaduras separadas del mecanismo interno.
Bloqueo de rearranque electrónico para evitar que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria después de una interrupción del suministro eléctrico (véase el capítulo "Localización de averías").
Protección automática del sistema electrónico contra sobretensión y sobretemperatura.

2.9 Indicadores con señal luminosa

Indicador de funcionamiento con señal luminosa (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento/ Indicador de funcionamiento").
Indicador de la protección antirrobo (se puede adquirir de forma opcional) (véase el capítulo "Manejo/ Protección antirrobo TPS (opcional)").
Indicador selector de potencia (véase el capítulo "Manejo/ Ajuste de la potencia de cincelado").

2.10 El suministro del equipamiento de serie incluye

- 1 Herramienta
- 1 Empuñadura lateral
- 1 Grasa
- 1 Paño de limpieza
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Maletín Hilti

2.11 Uso de alargadores

Utilice exclusivamente alargadores autorizados para el campo de aplicación con sección suficiente. De lo contrario podría generarse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable. Controle regularmente el alargador por si estuviera dañado. Sustituya los alargadores dañados.

Sección mínima recomendada y longitud máxima del cable:

Sección de cable	14 AWG	12 AWG
Tensión de alimentación 120 V	50 ft	125 ft

No utilice alargadores con una sección de cable 16 AWG.

es

2.12 Alargador para trabajos al aire libre

Para trabajar al aire libre utilice únicamente alargadores autorizados que estén debidamente identificados.

2.13 Uso de un generador o transformador

Esta herramienta puede accionarse desde un generador o transformador (por cuenta de la empresa explotadora) si se cumplen las siguientes condiciones: la potencia útil en vatios debe ser al menos el doble de la potencia que figura en la placa de identificación de la herramienta; la tensión de servicio debe oscilar siempre entre +5% y -15% respecto a la tensión nominal y la frecuencia debe ser de 50 a 60 Hz (nunca debe superar 65 Hz); debe existir, además, un regulador de tensión automático con refuerzo de arranque.

No utilice el generador o el transformador con varias herramientas a la vez. La conexión y desconexión de otras herramientas puede ocasionar máximos de subtensión o sobretensión que pueden dañar la herramienta.

3 Accesorios, material de consumo

Denominación	Abreviatura	Número de artículo, descripción
Protección antirrobo TPS (Theft Protection System) con Company Card, Company Remote y llave de activación TPS-K		206999, opcional
Módulo de aspiración	TE DRS-B	

Utilice los útiles de Hilti detallados abajo. Con estos útiles conseguirá una potencia máxima y una vida útil más larga, puesto que la herramienta y los útiles son totalmente compatibles.

	Portaútiles TE-Y / Denominación de la herramienta	Anchura mm	Longitud mm	Anchura en pulgadas	Longitud en pulgadas
Cincel puntero	TE-YP SM 28		280		11
	TE-YP SM 36		360		14
	TE-YP SM 50		500		19
	TE-YP SM 70		700		27
Cincel puntero plano	TE-YP FM 28		280		11
	TE-YP FM 36		360		14
	TE-YP FM 50		500		19
	TE-YP FM 70		700		27
Cincel de pala ancha plana	TE-YP SPM 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-YP SPM 8/28	80	280	3	11

	Portaútiles TE-Y / Denominación de la herramienta	Anchura mm	Longitud mm	Anchura en pulgadas	Longitud en pulgadas
Cincel de pala ancha plana	TE-YP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	19
Cincel de pala flexible	TE-Y BSPM 800	150	650	6	25½
Cincel rascador / para azulejos	TE-YP SPMK 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPMK 12/50	120	500	4¾	19
Cincel hueco	TE-Y HM 2.8/28	28	280	1	11
Escoplo acanalado	TE-Y KM 2.2/28	22	280	⅞	11
	TE-Y KM 3.6/28	36	280	1½	11
Escoplo acanalado con aletas	TE-Y KMG 3.6/28	36	280	1½	11
Cincel para juntas	TE-Y FGM 3.8/28	38	280	15/16	11
Cincel de pala puntera	TE-Y SPI 50	150	650	6	25½
Placa apisonadora	TE STP 150/150	150 X 150		6 X 6	
Vástago	TE-Y SS		300		11¾
Cincel bujarda (de una pieza)	TP-Y SKHM 40	40 X 40	250	1½ X 1½	10
Cabeza de bujarda	TP-SKHM 40	40 X 40		1½ X 1½	
	TP SKHM 60	60 X 60		2 X 2	
Set de útiles de puesta a tierra	TP-TKS 15	⌀ interior 15			
	TP-TKS 20	⌀ interior 20			
	TP-TKS 25	⌀ interior 25			
	TP-TKS ½"			⌀ interior ½	
	TP-TKS ⅝"			⌀ interior ⅝	
	TP-TKS ¾"			⌀ interior ¾	

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

INDICACIÓN
La herramienta está disponible con diferentes voltajes nominales. La tensión nominal y la potencia nominal o la intensidad nominal de la herramienta figuran en la placa de identificación.

Tensión nominal TE 700-AVR	**120 V**
Intensidad nominal	10,8 A
Frecuencia de red	50...60 Hz

Herramienta	TE 700-AVR
Peso	7,9 kg (17,42 lb)
Dimensiones (L x An x Al)	564 mm (22,2") x 125 mm (4,92") x 248 mm (9,76")
Energía por impacto	11,5 J
Portaútiles	TE-Y
Número de impactos por carga	46 Hz

Información sobre la herramienta y su aplicación

Clase de protección	Clase de protección II (aislamiento doble)

5 Indicaciones de seguridad

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) **⚠ ADVERTENCIA**

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.

e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente

con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

es

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad para martillos

a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

b) **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.

c) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

5.3 Indicaciones de seguridad adicionales

5.3.1 Seguridad de personas

a) **Las herramientas que no se utilicen deben almacenarse de manera segura. Las herramientas que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un sitio seco, alto y cerrado.**

b) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

c) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

d) **Retire siempre hacia atrás el cable eléctrico y el alargador durante el trabajo.** De esta forma se evita el peligro de tropiezo por culpa del cable.

e) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

f) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

g) **ADVERTENCIA: Ciertos tipos de polvo que se producen al realizar trabajos de desbarbado, lijado, tronzado y taladrado, contienen sustancias químicas, conocidas por provocar cáncer, que ocasionan malformaciones en el feto, esterilidad, problemas en las vías respiratorias y otras lesiones.** Entre estas sustancias químicas se encuentran el plomo de la pintura de plomo, el cuarzo cristalino derivado de ladrillos secos, hormigón, mampostería o piedras naturales, o el arsénico y el cromo derivados de la madera de construcción tratada con productos químicos. El nivel de riesgo varía dependiendo de la frecuencia con la que se realizan estos trabajos. **Para reducir los efectos de es-**

tas sustancias químicas, tanto el usuario como terceras personas deben trabajar en espacios con buena ventilación y usar siempre equipos de seguridad autorizados. Utilice una mascarilla adecuada para determinados tipos de polvo que pueda filtrar además partículas microscópicas y mantenga alejado el polvo de la cara y el cuerpo. Evite un contacto prolongado con el polvo. Utilice prendas protectoras y lave con agua y jabón las partes de su cuerpo que hayan estado en contacto con el polvo. La inhalación de partículas de polvo a través de la boca y el contacto prolongado del polvo con la piel y los ojos puede favorecer la ingestión de sustancias químicas perjudiciales para la salud.

5.3.2 Seguridad eléctrica

a) **Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

b) **Compruebe con regularidad la línea de conexión de la herramienta y en caso de que tuviera daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado debe reemplazarse por un cable especial que encontrará en nuestro servicio postventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** Los cables de conexión y los alargadores dañados son un peligro porque pueden ocasionar una descarga eléctrica.

c) **Encargue la revisión de la herramienta al servicio técnico de Hilti en caso de tratar con frecuencia materiales conductores a intervalos regulares.** El polvo adherido a la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductivos, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables.

d) **Al trabajar con una herramienta eléctrica al aire libre, asegúrese de que la herramienta esté conectada mediante un interruptor de corriente de defecto (GFCI) con un máximo de 30 mA de corriente de activación a la red eléctrica.** El uso de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

e) **Se recomienda en principio la utilización de un interruptor de corriente de defecto (GFCI) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.**

f) **En caso de interrupción de la corriente, desconecte la herramienta y extraiga el enchufe de red.** Esto evita la puesta en servicio involuntaria de la herramienta en caso de que vuelva la corriente.

es

5.3.3 Lugar de trabajo

a) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

b) **Mantenga la zona de trabajo ordenada. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones.** El desorden en la zona de trabajo puede causar accidentes.

c) **Durante el proceso de taladrado proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo**, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.

d) **Encargue la autorización de los trabajos a la dirección de la obra. Los trabajos en edificios y otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portadores.**

5.3.4 Equipo de seguridad personal

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera homologados según la norma ANSI Z87.1.

6 Puesta en servicio

PRECAUCIÓN
Compruebe antes de cada uso si la herramienta presenta algún daño o desgaste irregular.

es

6.1 Montaje y ajuste de la empuñadura lateral 2

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando el mango.
3. Inserte la empuñadura lateral abierta (collar) a través del portaútiles hacia el vástago.
4. Gire la empuñadura lateral hasta alcanzar la posición deseada.
5. Fije la empuñadura lateral con el mango.

6.2 Activación de la herramienta (protección antirrobo)

Véase el capítulo "Manejo/ Protección antirrobo TPS (opcional)".

6.3 Uso de alargadores y generadores o transformadores

Véase el capítulo "Descripción/Uso de alargadores".

7 Manejo

PELIGRO
Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.

7.1 Preparación

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que éste se calienta debido al uso o puede presentar cantos afilados.

7.1.1 Inserción del útil 3

INDICACIÓN
El cincel posee 24 posiciones de ajuste diferentes (en intervalos de 15°). De este modo, siempre se adopta la mejor posición en los trabajos con cincel plano y de perfilar.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.
3. Compruebe que la falda de obturación de la tapa de protección contra el polvo está limpia y en perfecto estado. En caso necesario, limpie la tapa de protección o sustitúyala si la falda de obturación está dañada (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento").
4. Inserte el útil en el portaútiles y gírelo ejerciendo una leve presión hasta que se enclave en las ranuras de inserción.
5. Inserte el útil en el portaútiles hasta que encaje de forma audible.
6. Tire del útil para comprobar que está encajado.
7. Para posicionar la herramienta, sitúe el interruptor selector de funciones en la posición "Girar cincel".
8. Gire el cincel hasta alcanzar la posición deseada.
9. Para posicionar la herramienta, sitúe el interruptor selector de funciones en la posición "Bloquear cincel".
10. Gire el cincel hasta que encaje (24 posiciones de encastre por vuelta).

7.1.2 Extracción del útil 4

PELIGRO
No deje la herramienta caliente sobre un material fácilmente inflamable. Podría entrar en combustión y provocar un incendio.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra el portaútiles retirando el bloqueo del útil.
3. Extraiga el útil del portaútiles.

7.2 Funcionamiento

ADVERTENCIA
Si la herramienta arranca al desenchufar y volver a enchufar el cable de red sin que se haya pulsado el interruptor de conexión/desconexión, ésta debe llevarse de inmediato al servicio técnico de Hilti.

ADVERTENCIA
Extraiga el enchufe de red en caso de avería en el interruptor de conexión/desconexión.

PRECAUCIÓN
Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes y zapatos protectores y una mascarilla ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN
Durante el proceso de trabajo se genera ruido. **Utilice protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

7.2.1 Protección antirrobo TPS (opcional)

INDICACIÓN
Si se desea, la herramienta puede equiparse con la función de "protección antirrobo". Si la herramienta está equipada con esta función, necesitará la llave de activación correspondiente para activarla y manejarla.

7.2.1.1 Activación de la herramienta 5

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente. El diodo amarillo de la protección antirrobo parpadea. La herramienta está lista para recibir la señal de la llave de activación.
2. Coloque la llave de activación o la hebilla del reloj TPS directamente en el símbolo del cerrojo. En cuanto se apague el diodo amarillo de la protección antirrobo, la herramienta estará activada.
   INDICACIÓN Si se interrumpe la alimentación eléctrica, por ejemplo al cambiar de lugar de trabajo o al producirse un corte en la red eléctrica, la operatividad de la herramienta se mantiene durante aprox. unos 20 minutos. En caso de interrupciones más prolongadas, la herramienta debe activarse de nuevo mediante la llave de activación.

7.2.1.2 Activación de la función de protección antirrobo para la herramienta

INDICACIÓN
Para una información más detallada acerca de la activación y aplicación de la protección antirrobo, consulte "Protección antirrobo" en el manual de instrucciones.

7.2.2 Cincelar

7.2.2.1 Procedimiento para trabajar a bajas temperaturas

INDICACIÓN
La herramienta requiere una temperatura de funcionamiento mínima para que funcione el mecanismo de percusión.

A fin de alcanzar la temperatura de servicio mínima, conecte la herramienta y déjela funcionar para que se caliente. Compruebe a intervalos breves (aprox. 30 s), aplicando la herramienta sobre la superficie de trabajo, si el mecanismo de percusión empieza a trabajar. Repita este proceso si el mecanismo de percusión todavía no funciona.

INDICACIÓN
La herramienta puede mostrar un comportamiento de arranque diferente a bajas temperaturas debido al mando electrónico del comportamiento de arranque.

7.2.2.2 Conexión

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
2. Pulse el interruptor de conexión/desconexión.

7.2.2.3 Ajuste de la potencia de cincelado 6

Presionando el interruptor selector de potencia puede reducirse la potencia de cincelado a aprox. el 70%. Con la potencia reducida, se ilumina el indicador selector de potencia.

INDICACIÓN
La potencia de cincelado solo puede ajustarse estando el estado de carga activado. Si se vuelve a presionar el interruptor selector de potencia, se dispone nuevamente del 100% de la potencia de cincelado. Si se desconecta la herramienta y vuelve a conectarse, también vuelve a disponerse nuevamente del 100% de la potencia de cincelado.

7.2.2.4 Desconexión

1. Pulse el interruptor de conexión/desconexión.
2. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

7.3 Consejos para cincelar

7.3.1 Presión de apriete

Una presión demasiado reducida puede provocar que el cincel salte.
Una presión demasiado elevada provoca una disminución de la potencia de cincelado.

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura.

No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.3 Indicador de funcionamiento

INDICACIÓN
La herramienta está equipada con un indicador de funcionamiento.

El indicador	se enciende en rojo	Se ha agotado el tiempo de funcionamiento para un servicio. Desde el momento en que se enciende este indicador, se puede continuar trabajando durante algunas horas hasta que se activa la desconexión automática. Lleve puntualmente la herramienta al servicio técnico de Hilti para que esté siempre preparada.
	parpadea en rojo	Véase el capítulo Localización de averías.

8.4 Limpieza y cambio de la tapa de protección

Limpie regularmente la tapa de protección del portaútiles con un paño limpio y seco. Limpie con cuidado la falda de obturación y vuelva a lubricarla ligeramente con grasa Hilti. Si la falda de obturación está dañada, es imprescindible que cambie la tapa de protección. Introduzca un destornillador en el lateral por debajo de la tapa de protección y presione hacia fuera. Limpie la superficie de apoyo y coloque una tapa de protección nueva. Presione con fuerza la tapa hasta que quede enclavada.

8.5 Mantenimiento

ADVERTENCIA
La reparación de los componentes eléctricos sólo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado. Antes de desmontar el sistema electrónico se debe esperar aprox. 1 minuto para que disminuya la tensión residual.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.6 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	El sistema electrónico se inicia (hasta aprox. 4 segundos tras insertar el enchufe) o el bloqueo de arranque electrónico permanece activo después de una interrupción de la alimentación de corriente.	Desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
	Suministro de corriente interrumpido.	Enchufe otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Conmutador de control averiado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	Generador con modo de reposo.	Aplique una carga al generador utilizando un segundo consumidor (p.ej., una lámpara de obras). A continuación, desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
Sin percusión.	La herramienta está demasiado fría.	Asegúrese de que la herramienta alcanza la temperatura de servicio mínima. Véase el capítulo: 7.2.2 Cincelar
	Existe un fallo en la herramienta.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
	El portaútiles no está bien engrasado.	Aplicar 1-2 emboladas de grasa Hilti en el portaútiles; a continuación insertar el útil y tirar de él varias veces para que la grasa se reparta uniformemente dentro del portaútiles.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color rojo está encendido.	Daños en la herramienta o tiempo límite de servicio alcanzado.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color rojo parpadea.	La tensión de la alimentación de corriente es muy alta.	Cambie la toma de corriente. Compruebe la red.
La herramienta se desconecta durante el funcionamiento y el indicador parpadea en color rojo.	La protección de sobrecalentamiento está activada.	Deje que la herramienta se enfríe. Limpie las rejillas de ventilación.
La herramienta no se pone en marcha y el indicador de color amarillo parpadea.	La herramienta no está activada (opcional en herramientas con protección antirrobo)	Active la herramienta con la llave de activación.
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	La reducción de potencia está activada.	Accione el interruptor selector de potencia (observe el indicador selector de potencia). Desconecte la herramienta y vuelva a conectarla.
	El alargador es demasiado largo y/o no tiene la sección transversal suficiente.	Utilice un alargador con una longitud permitida y/o con una sección transversal suficiente.
	La tensión de la alimentación de corriente es muy baja.	Conecte la herramienta a otra alimentación de corriente.
No se puede soltar el cincel del bloqueo.	Portaútiles parcialmente retirado.	Retire el bloqueo de herramienta hasta el tope y extraiga la herramienta.

INDICACIÓN
En caso de que la avería no pueda solucionarse con las medidas indicadas anteriormente, encargue la comprobación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

10 Reciclaje

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

MANUAL ORIGINAL

Martelo demolidor TE 700-AVR

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice		Página
1	Informações gerais	39
2	Descrição	40
3	Acessórios, consumíveis	42
4	Características técnicas	43
5	Normas de segurança	44
6	Antes de iniciar a utilização	46
7	Utilização	47
8	Conservação e manutenção	48
9	Avarias possíveis	49
10	Reciclagem	50
11	Garantia do fabricante - Ferramentas	51

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Nestas instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre ao martelo demolidor TE 700-AVR.

pt

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Punho
② Interruptor on/off
③ Cabo de rede
④ Indicador de protecção anti-roubo (opcional)
⑤ Indicador de manutenção
⑥ Indicador do nível de potência
⑦ Selector do nível de potência
⑧ Punho auxiliar
⑨ Maçaneta
⑩ Mandril
⑪ Saídas de ar
⑫ Selector de funções

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: superfície quente

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Calce botas de segurança

Símbolos

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Recicle os desperdícios

Cinzelar

Posicionar o cinzel

pt

Volt

Ampere

Corrente alternada

Hertz

com duplo isolamento

Símbolo de bloqueio

Equipado com sistema de protecção anti-roubo

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta é um martelo demolidor eléctrico com mecanismo electropneumático de percussão para trabalhos de cinzelamento de solicitação média.
A ferramenta foi concebida para trabalhos de cinzelamento e demolição em betão, alvenaria e pedra.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.
A ferramenta só deve ser utilizada em ambiente seco.
Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.
Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Mandril

Mandril TE-Y

2.3 Interruptores

Interruptor on/off
Selector do nível potência (100%, 70%)

2.4 Punhos (com revestimento de borracha sintética macia)

Punho principal com absorção de vibrações
Punho auxiliar rotativo e ajustável com absorção de vibrações

2.5 Lubrificação

Caixa de engrenagem e mecanismo de percussão com câmaras de lubrificação separadas

2.6 Active Vibration Reduction (Redução Activa da Vibração)

A ferramenta está equipada com um sistema de "Redução Activa da Vibração" (Active Vibration Reduction, AVR) que reduz significativamente a vibração em comparação com o valor sem AVR.

2.7 Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)

A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo TPS" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação (consultar o capítulo "Utilização/Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)").

2.8 Dispositivos de segurança

Carcaça e punhos isolados em relação às partes interiores da ferramenta, para reduzir a transmissão de calor e vibração.
Bloqueio electrónico para prevenir o arranque involuntário da ferramenta após um corte de energia (consultar o capítulo "Avarias possíveis").
Disjuntor térmico automático – contra sobreaquecimento e flutuações de corrente.

2.9 Indicadores luminosos

Luz indicadora de manutenção (consultar o capítulo "Conservação e manutenção/Indicador de manutenção")
Indicador da protecção anti-roubo (disponível como opção) (consultar o capítulo "Utilização/Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)")
Indicador do nível de potência (consultar o capítulo "Utilização/Ajustar a capacidade de cinzelamento")

2.10 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Punho auxiliar
- 1 Massa lubrificante
- 1 Pano de limpeza
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti

2.11 Utilização de extensões de cabo

Utilize apenas extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo. Examine o cabo periodicamente em relação a eventuais danos. Substitua os cabos de extensão danificados.
Secções de cabo mínimas e comprimentos máximos recomendados:

Secção do cabo	14 AWG	12 AWG
Tensão de rede 120 V	50 ft	125 ft

Não utilize extensões de cabo com secções de 16 AWG.

2.12 Utilização de extensões eléctricas em trabalhos de exterior

Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões de cabo com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

2.13 Utilização de um gerador ou transformador

Esta ferramenta pode ser alimentada por um gerador ou transformador se as seguintes condições forem reunidas: potência de saída, em watt, no mínimo o dobro da potência indicada na placa de características da ferramenta, a

tensão em carga deverá estar entre os +5 % e os -15 % da tensão nominal e a frequência deverá estar entre 50 e 60 Hz, mas nunca superior a 65 Hz. Deve utilizar-se um regulador automático de tensão com arrancador.
O gerador ou transformador nunca deve ser usado para alimentar outros equipamentos em simultâneo. Ligar outras ferramentas ou dispositivos pode provocar variações na voltagem (falha ou sobrecarga), causando danos na ferramenta.

3 Acessórios, consumíveis

Designação	Sigla	Código do artigo, descrição
Sistema de protecção anti-roubo TPS (Theft Protection System) com cartão de identificação da empresa, controlo remoto e chave de activação TPS-K		206999, opcional
Módulo de aspiração de pó	TE DRS-B	

Utilize consumíveis e acessórios Hilti. Com estes consumíveis e acessórios obterá uma capacidade de demolição elevada e uma superior vida útil, dado que a ferramenta e o acessório foram optimizados como sistema.

	Mandril TE-Y/ designação do acessório	Largura (mm)	Comprimento (mm)	Largura (pol.)	Comprimento (pol.)
Cinzel pontiagudo	TE-YP SM 28		280		11
	TE-YP SM 36		360		14
	TE-YP SM 50		500		19
	TE-YP SM 70		700		27
Cinzel plano	TE-YP FM 28		280		11
	TE-YP FM 36		360		14
	TE-YP FM 50		500		19
	TE-YP FM 70		700		27
Pá	TE-YP SPM 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPM 5/36	50	360	2	14
	TE-YP SPM 8/28	80	280	3	11
	TE-YP SPM 12/36	120	360	4¾	14
	TE-SP SPM 12/50	120	500	4¾	19
Espátula flexível	TE-Y BSPM 800	150	650	6	25½
Raspador/espátula inclinada	TE-YP SPMK 5/28	50	280	2	11
	TE-YP SPMK 12/50	120	500	4¾	19
Goiva	TE-Y HM 2.8/28	28	280	1	11
Cinzel para abertura de canais em betão	TE-Y KM 2.2/28	22	280	⅞	11
	TE-Y KM 3.6/28	36	280	1½	11

	Mandril TE-Y/ designação do acessório	Largura (mm)	Comprimento (mm)	Largura (pol.)	Comprimento (pol.)
Cinzel para abertura de canais em betão com deslizador	TE-Y KMG 3.6/28	36	280	1½	11
Cinzel para abertura de canais em tijolo	TE-Y FGM 3.8/28	38	280	15/16	11
Espátula larga	TE-Y SPI 50	150	650	6	25½
Base de compactação	TE STP 150/150	150 x 150		6 x 6	
Haste	TE-Y SS		300		11¾
Cinzel de compactar (inteiriço)	TP-Y SKHM 40	40 x 40	250	1½ x 1½	10
Cabeça de compactar	TP SKHM 40	40 x 40		1½ x 1½	
	TP SKHM 60	60 x 60		2 x 2	
Adaptador para colocação de varões no solo	TP-TKS 15	ø interior 15			
	TP-TKS 20	ø interior 20			
	TP-TKS 25	ø interior 25			
	TP-TKS ½''			ø interior ½	
	TP-TKS ⅝''			ø interior ⅝	
	TP-TKS ¾''			ø interior ¾	

pt

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA
A ferramenta está disponível em versões com várias tensões nominais. Verifique sempre a informação (tensão, potência e corrente nominais) inscrita na placa de características da ferramenta.

Tensão nominal TE 700-AVR	120 V
Corrente nominal	10,8 A
Frequência	50...60 Hz

Ferramenta	TE 700-AVR
Peso	7,9 kg (17,42 lb)
Dimensões (C x L x A)	564 mm (22,2") x 125 mm (4,92") x 248 mm (9,76")
Energia de impacto	11,5 J
Mandril	TE-Y
Número de impactos sob carga	46 Hz

Outras informações sobre a ferramenta

Classe de protecção	Classe II de protecção (com duplo isolamento)

5 Normas de segurança

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**

Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

pt

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.**Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.**Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.**Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.**Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.**Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.**Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.**Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.**Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.**Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.**Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a**

ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções. Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.**Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança para martelos

a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

b) **Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.

c) **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

5.3 Normas de segurança adicionais

5.3.1 Segurança física

a) **Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, fora do alcance das crianças.**

b) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**

c) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

d) **Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta.** Evita assim tropeçar no cabo durante os trabalhos.

e) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

f) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

g) **AVISO: Alguns tipos de pó que são produzidos ao desbastar, rebarbar, cortar e furar, contêm agentes químicos conhecidos pelos seus efeitos cancerígenos e teratogénicos, que podem provocar esterilidade e danos permanentes das vias respiratórias ou outros.** Alguns desses agentes químicos são chumbo contido em tinta de chumbo, quartzo cristalino proveniente de tijolos, betão, alvenaria ou pedras naturais, ou, também, arsénico e crómio provenientes de madeira de construção tratada quimicamente. A perigosidade para si varia, consoante a frequência com que efectua estes trabalhos. **Para minimizar a exposição a estes agentes químicos, os utilizadores e terceiros devem trabalhar num espaço bem ventilado, bem como usar equipamentos de segurança apropriados. Use uma máscara antipoeiras adequada para determinados pós, que possa filtrar partículas microscópicas e manter o pó afastado da face e do corpo. Evite o contacto permanente com pó. Use roupa de protecção e lave a área da pele afectada com água e sabão.** A absorção de pó através da boca, dos olhos ou o contacto permanente dos pós com a pele pode promover a absorção de agentes químicos com risco de efeitos graves para a saúde.

5.3.2 Segurança eléctrica

a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

b) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, o cabo deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente.** Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.

c) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num Centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.

d) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, certifique-se de que a ferramenta está ligada à rede eléctrica por meio de um disjuntor diferencial (GFCI) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

e) **Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (GFCI) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.**

f) **Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.** Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando o corte de energia é reparado.

pt

5.3.3 Local de trabalho

a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

b) **Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos.** O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.

c) **Ao realizar trabalhos de perfuração, veda a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos**. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.

d) **Deverá obter-se previamente junto do engenheiro ou arquitecto da obra uma autorização para iniciar os trabalhos. Os trabalhos em edifícios podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte.**

5.3.4 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção adequados e aprovados em conformidade com a norma ANSI Z87.1, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6 Antes de iniciar a utilização

CUIDADO
Verifique o acessório quanto a danos e desgaste irregular antes de cada utilização.

6.1 Colocar e regular o punho auxiliar 2

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando a maçaneta.
3. Faça deslizar o punho auxiliar aberto (abraçadeira) sobre o mandril, na direcção da parte frontal da ferramenta.
4. Regule a posição do punho.
5. Aperte o punho auxiliar com a maçaneta.

6.2 Activar a ferramenta (sistema de protecção anti-roubo)

Consultar o capítulo "Utilização/Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)".

6.3 Utilização de um cabo de extensão e gerador ou transformador

Consultar o capítulo "Descrição/ Utilização de extensões de cabo".

7 Utilização

PERIGO
Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.

7.1 Preparação da ferramenta

CUIDADO
Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização, ou podem apresentar arestas vivas.

7.1.1 Colocar o acessório 3

NOTA
O cinzel pode ser fixo em 24 posições diferentes (em incrementos de 15°). Assim, tanto os cinzéis planos como os cinzéis côncavos podem ser ajustados na posição óptima para o trabalho em causa.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
3. Verifique se o vedante da capa protectora contra pó está limpo e sem defeito. Caso necessário, limpe a capa protectora contra pó ou, se o vedante estiver danificado, substitua a capa protectora contra pó (ver o capítulo "Conservação e manutenção").
4. Empurre o acessório para dentro do mandril aplicando alguma pressão e rode-o de forma a que este encaixe nas ranhuras guia.
5. Empurre o acessório para dentro do mandril até que este encaixe de forma audível.
6. Tente puxar o acessório para fora do mandril, verificando assim se está bem fixo.
7. Para posicionar o acessório, rode o selector de funções para a posição "Rodar cinzel".
8. Posicione o cinzel conforme desejado.
9. Para posicionar o acessório, rode o selector de funções para a posição "Bloquear cinzel".
10. Rode o cinzel, até engatar (24 posições de engate por rotação).

7.1.2 Retirar o acessório 4

PERIGO
Não pouse o acessório ainda quente sobre materiais facilmente inflamáveis. Pode ocorrer ignição e, como consequência, um incêndio.

1. Desligue a máquina da corrente.
2. Abra o mandril puxando para fora o casquilho de bloqueio.
3. Puxe o acessório para fora do mandril.

7.2 Utilização

AVISO
Se, ao retirar e voltar a meter a ficha na tomada, ocorrer um arranque da ferramenta sem accionamento do interruptor on/off, leve a ferramenta imediatamente ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

AVISO
Em caso de falha do interruptor on/off, retirar a ficha da tomada.

CUIDADO
O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção, botas de segurança e uma máscara antipoeiras.** Estes fragmentos podem causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO
No processo de trabalho é produzido ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

7.2.1 Sistema de protecção anti-roubo TPS (opcional)

NOTA
A ferramenta está preparada para a instalação da função "Protecção anti-roubo" como opção. Se a ferramenta estiver equipada com esta função, só pode ser activada e preparada para ser utilizada através da respectiva chave de activação.

7.2.1.1 Activar a ferramenta 5

1. Ligue a ferramenta à corrente eléctrica. A luz indicadora amarela do sistema de protecção anti-roubo pisca. A ferramenta está agora pronta para receber o sinal da chave de activação.

2. Coloque a chave de activação ou a fivela do relógio TPS directamente sobre o símbolo de bloqueio (cadeado). A ferramenta é activada e está pronta para ser utilizada assim que a luz indicadora tiver apagado.
   NOTA Quando se desliga a ferramenta por um curto espaço de tempo, por exemplo, ao mudar de local de trabalho ou em caso de corte de energia, esta mantém-se operacional por, aproximadamente, 20 minutos. Quando a interrupção é mais prolongada, é necessário activar de novo a ferramenta através da chave de activação.

7.2.1.2 Activação da função de protecção anti-roubo para a ferramenta

NOTA
No manual de instruções "Sistema de protecção anti-roubo", poderá encontrar mais informações pormenorizadas relativas à activação e emprego do sistema de protecção anti-roubo.

7.2.2 Cinzelar

7.2.2.1 Quando trabalhar em locais com baixas temperaturas:

NOTA
O mecanismo de percussão só funciona quando a ferramenta atinge uma temperatura de funcionamento mínima.

Ligue a ferramenta e deixe-a aquecer até atingir essa temperatura. A intervalos curtos (ca. de 30 s), verifique se o mecanismo de percussão começa a funcionar colocando a ferramenta em contacto com o material base. Se o mecanismo de percussão não começar a funcionar, repita este procedimento.

NOTA
A baixas temperaturas, a ferramenta poderá ter um comportamento de arranque diferente devido ao controlo electrónico do arranque.

7.2.2.2 Ligar

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Pressione o interruptor on/off.

7.2.2.3 Ajustar a capacidade de cinzelamento 6

Pressionando o selector do nível de potência, pode reduzir a capacidade de cinzelamento para aprox. 70%. Neste caso, o indicador do nível de potência acende-se.

NOTA
O ajuste da capacidade de cinzelamento só é possível com a ferramenta ligada. Pressionando novamente o selector do nível de potência, volta a estar disponível a capacidade de cinzelamento máxima. Se se desligar e voltar a ligar a ferramenta, também volta a estar disponível a capacidade de cinzelamento máxima.

7.2.2.4 Desligar

1. Pressione o interruptor on/off.
2. Desligue a máquina da corrente.

7.3 Conselhos de cinzelamento

7.3.1 Pressão de encosto

Uma pressão de encosto insuficiente faz com que o cinzel salte.
Uma pressão de encosto excessiva reduz a capacidade de cinzelamento.

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Desligue a máquina da corrente.

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Indicador de manutenção

NOTA
A ferramenta está equipada com um indicador de manutenção.

Indicador	aceso a vermelho	Foi atingido o tempo de trabalho predeterminado e requer-se agora uma manutenção. Depois de a luz acender pela primeira vez, a ferramenta poderá continuar a ser utilizada durante algumas horas de tempo de trabalho efectivo, antes de ser activada a desactivação automática. Envie a sua ferramenta a um Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja reparada e esteja pronta a ser usada quando necessário.
	pisca a vermelho	Consultar o capítulo “Avarias possíveis”.

8.4 Limpeza e substituição da capa protectora contra pó

Limpe periodicamente a capa de protecção contra pó no mandril com um pano limpo e seco. Limpe o vedante e unte-o com uma leve camada de massa Hilti. Substituir a capa de protecção contra pó se o vedante estiver danificado. Introduzir uma chave de fenda lateralmente sob a capa de protecção contra pó e extraí-la para a frente. Limpar a superfície de apoio e montar nova capa. Pressionar vigorosamente até que ela se encaixe.

8.5 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado. Antes da desmontagem do sistema electrónico, requer-se um tempo de espera de aprox. 1 minuto para que as tensões residuais se dissipam.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.6 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	A parte electrónica está a ser inicializada (isto leva até cerca de 4 segundos após a introdução da ficha na tomada) ou o bloqueio electrónico está activado após uma interrupção de corrente.	Desligar e voltar a ligar a ferramenta.
	Não recebe corrente eléctrica.	Ligue uma outra ferramenta na mesma tomada para verificar se esta tem corrente.
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	Gerador com "Sleep Mode".	Aplicar uma carga ao gerador, ligando um outro dispositivo (p. ex., uma lâmpada). De seguida, desligar e voltar a ligar a ferramenta.
Não tem percussão.	A ferramenta ainda não aqueceu.	Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento mínima. Ver capítulo: 7.2.2 Cinzelar

Falha	Causa possível	Solução
Não tem percussão.	Avaria na ferramenta.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.
	O mandril não está suficientemente lubrificado.	Aplique 1 a 2 bombadas de massa Hilti no mandril; em seguida, coloque o acessório e, puxando repetidamente o acessório, certifique-se de que a massa se espalha bem no mandril.
A ferramenta não arranca e o indicador acende a vermelho.	Avaria na ferramenta ou alcançada a data limite de manutenção.	Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a vermelho.	A tensão fornecida pela rede de alimentação é demasiado alta.	Mude de tomada. Verifique a rede eléctrica.
A ferramenta desliga-se em funcionamento e o indicador pisca a vermelho.	Disjuntor térmico.	Deixe a ferramenta arrefecer. Limpe as saídas de ar.
A ferramenta não arranca e o indicador pisca a amarelo.	A ferramenta não está activada (no caso de ferramentas com sistema de protecção anti-roubo, opcional).	Active a ferramenta com a chave de activação.
Fraca performance da ferramenta.	Redução da capacidade activada.	Selector do nível de potência accionado (prestar atenção ao indicador do nível de potência). Desligue e volte a ligar a ferramenta.
	Extensão de cabo demasiado comprida e/ou com secção inadequada.	Utilize uma extensão de cabo com comprimento permitido e/ou com secção suficiente.
	A tensão fornecida pela rede de alimentação é demasiado baixa.	Ligue a ferramenta a outra rede de alimentação.
Não é possível soltar o cinzel do bloqueio.	O mandril não está completamente puxado para trás.	Puxar o casquilho de bloqueio o máximo possível para trás e retirar o acessório.

NOTA
Caso a avaria não possa ser corrigida através das medidas mencionadas acima, mande verificar a ferramenta no Serviço de Assistência Técnica Hilti.

10 Reciclagem

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3983 | 0613 | 00-Pos. 3 | 1
Printed in Germany © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

428076 / A4

428076

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071172 / 000 / 03